

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi yang meningkat membuat gaya hidup manusia mengalami perubahan, masyarakat lebih menyukai hal yang praktis dan cepat namun tetap terjangkau dan berkualitas. Maka semakin banyak produk yang dituntut untuk melakukan pengembangan. Pada dasarnya pengembangan produk dilakukan agar dapat memiliki nilai fungsionalitas yang lebih baik. Cabai di Indonesia merupakan salah satu produk pangan yang digemari oleh masyarakat dan dijadikan sebagai bumbu masakan untuk meningkatkan rasa pedas atau dapat dijadikan sambal (produk olahan cabai), sehingga cabai merupakan bahan pangan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Konsumsi dan produksi cabai memiliki peringkat tertinggi dibandingkan dengan jenis sayur lain pada tahun 2011 – 2015 (Naully D., 2016). Selanjutnya tahun 2016 – 2019 konsumsi cabai juga terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, yaitu berturut-turut sebanyak 2,90; 2,95; 3,00; dan 3,05 kg/kapita. Tingginya tingkat konsumsi cabai mengakibatkan tingkat produksi juga meningkat, sehingga untuk membuat cabai dapat bertahan dalam jangka waktu yang panjang dibutuhkan proses pengembangan lebih lanjut.

Cabai memiliki umur simpan yang relatif pendek (*perishable*), biasanya cabai yang disimpan dalam waktu lama akan mengalami pembusukan dan kerusakan fisik, cabai yang sudah matang hanya memiliki umur simpan 5 hari pada suhu ruang, sedangkan pada suhu kurang dari 10°C akan bertahan selama 10 hari (Saputra, 2021). Pada sifat *perishable* cabai dan permintaan pasar yang tinggi tidak memungkinkan untuk produsen menghasilkan cabai dalam jumlah yang banyak secara terus menerus. Sehingga dibutuhkan pengembangan pada cabai agar menghasilkan umur simpan yang panjang. Berdasarkan sifat pengembangan yang akan dilakukan, maka pengolahan menjadi cabai blok memiliki peluang untuk dapat dilakukan pada pengolahan cabai dan merupakan pengolahan yang tepat, karena dengan pengolahan yang dilakukan terhadap cabai blok akan membuatnya memiliki umur simpan yang lebih panjang.

Pengolahan cabai blok dapat dilakukan dengan banyak cara, meliputi *pretreatment*, pengeringan, dan pencetakan sebagai cara sederhana atau cara umum yang sudah

pernah dilakukan oleh peneliti terdahulu, tetapi untuk membuatnya memiliki umur simpan lebih panjang maka dapat dilakukan penambahan pengolahan, yang berupa fermentasi, pengawetan, serta pengemasan. *Pretreatment* dilakukan untuk menjaga kualitas cabai tetap baik, dengan melakukan sortasi, pencucian, dan *blanching* (Direktorat Pengolahan Hasil Pertanian, 2009). Pengerinan dilakukan untuk mengurangi kadar air dari cabai baik dengan menggunakan alat pengering maupun bantuan sinar matahari, sehingga dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme (Ramdani & Fatimah, 2019). Pencetakan dilakukan untuk membuat bentuk cabai menjadi kotak.

Pencetakan dapat dilakukan dengan cara tradisional seperti pada pembuatan terasi atau menggunakan mesin *press* dengan menggunakan tekanan *punch* seperti pada pembuatan tablet (Saputra & Wahyudin, 2020). Proses modifikasi dengan fermentasi dilakukan untuk meningkatkan mutu dan masa simpan cabai, selain itu karena menggunakan mikroorganisme pada prosesnya maka akan menghasilkan cita rasa, *flavour*, dan tekstur yang baru pada cabai (Bilang, *et al.*, 2017). Modifikasi dengan penambahan pengawet dilakukan untuk membuat cabai dapat disimpan lebih lama bahkan dalam waktu berbulan-bulan, karena penambahan bahan kimia yang dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 033 tahun 2012 terdapat beberapa bahan pengawet yang aman dan cocok untuk digunakan pada cabai, diantaranya adalah natrium benzoat dan kalsium propionat.

Modifikasi dengan pengemasan dilakukan untuk melindungi cabai blok dari kontak udara dan hal lain yang dapat merusak produk, selain itu kemasan juga dapat digunakan untuk memudahkan penggunaan dan sebagai identitas produk (Lamona, *et al.*, 2015). Bahan pengemas yang cocok digunakan pada cabai adalah kemasan plastik dengan bahan dasar *Polypropylene* (PP), *Low Density Polyethylene* (LDPE), atau *Polyethylene* (PE), atau dapat juga menggunakan bahan lain berupa *aluminum foil*. Konsep *review* pengembangan produk atau modifikasi produk dilakukan untuk mengetahui cara yang dapat dilakukan untuk memperpanjang umur simpan dan efisiensi pada cabai. Nantinya konsep yang dikembangkan melalui *review* literatur ini diharapkan akan dapat menghasilkan produk yang memiliki umur simpan yang panjang dan efisien saat digunakan melalui penelitian lebih lanjut.

## 1.2. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang membahas mengenai pengolahan secara umum dan modifikasi, serta efisiensi pengolahan yang digunakan untuk membuat cabai blok dari panjang umur simpan yang diberikan oleh pengolahan tersebut.

Tabel 1. Penelitian – penelitian terkait pengolahan secara umum dan modifikasi yang dilakukan untuk cabai blok

No.	Judul	Penulis, Tahun	Aspek yang di <i>review</i>	Kesimpulan
1.	Kajian Proses Pengolahan Cabai Blok secara Basah	Praptanto, D. D., Dewi, K. H., & Sidebang, B. (2013).	Urutan metode yang digunakan dalam pengolahan cabai blok.	Semakin lama pengeringan, cabai blok kasar lebih cepat kering dibandingkan dengan cabai blok halus. Waktu pengeringan dan ukuran bahan berpengaruh terhadap kadar air bahan. Tingkat kesukaan konsumen pada aroma tidak berbeda, tetapi berbeda terhadap warna, tekstur, dan tingkat keseluruhan.
2.	Kajian Proses Pengolahan Cabai secara Kering menjadi Cabai Blok	Hidayat, K., Syaiful, M., Kurnia, D., Dewi, H., Pertanian, J. T., Pertanian, F., & Bengkulu, U. (2013).	Urutan metode yang digunakan dalam pengolahan cabai blok.	Pada pengolahan cabai blok secara kering, kadar air yang baik dan didapati pada cabai setelah pengeringan adalah 41-60%, selama 8 jam pengeringan. Lama waktu dan kapasitas bahan berpengaruh terhadap kadar air pada proses pengolahan cabai blok secara kering. Penerimaan konsumen yang paling tinggi juga diketahui dari kadar air 41-60% untuk warna, bentuk, dan keseluruhan, sedangkan untuk aroma yang paling tinggi didapati pada kadar air 61-80%.

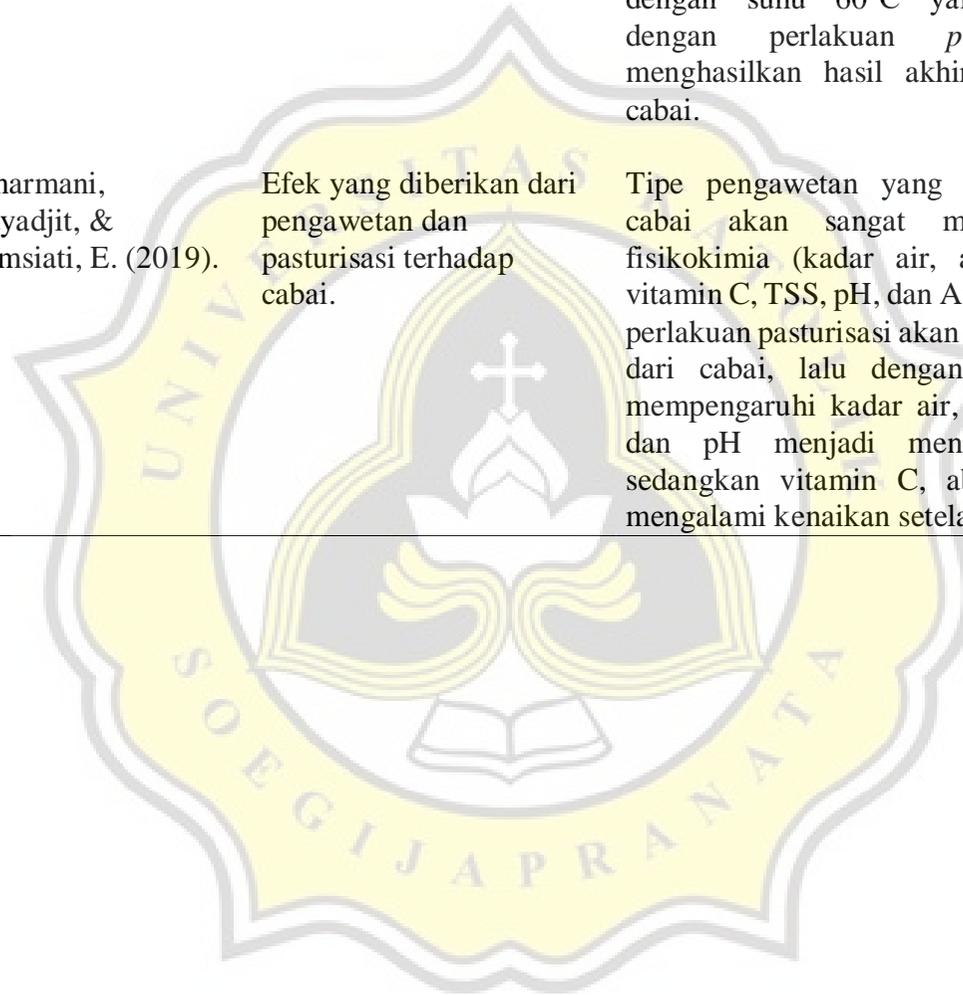
- |                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Pendugaan Umur Simpan Cabai Bubuk Fermentasi dari Cabai Rawit ( <i>Capsicum frutescens L.</i> ) dan Cabai Merah ( <i>Capsicum annuum L.</i> ) Menggunakan Metode Akselerasi Pendekatan Labuza | Bilang, M., Laga, A., & Trinoviyani (2017).           | Umur simpan cabai yang diberi perlakuan fermentasi, pengeringan, dan penggilingan.  | Cabai rawit diduga memiliki umur simpan 78,8 hari, sedangkan untuk cabai merah memiliki umur simpan 62,9 hari, dan masa umur simpan cabai rawit lebih lama dibandingkan dengan cabai merah.                                                                                                                                           |
| 4. Pendugaan Umur Simpan Cabai Merah Kering ( <i>Capsicum annuum L.</i> ) dengan Metode Konvensional                                                                                             | Ramdani, H., & Fatimah, S. (2019).                    | Umur simpan dari cabai yang diberi perlakuan pengeringan.                           | Dengan menggunakan tunnel dehydrator akan membuat cabai memiliki umur simpan 71 hari berdasarkan kadar air maksimal dan 65 berdasarkan tercapainya kadar mikroba maksimal.                                                                                                                                                            |
| 5. Perubahan Atribut Mutu dan Umur Simpan Beberapa Jenis Cabai Pada Berbagai Kemasan dan Suhu Penyimpanan                                                                                        | Musaddad, D., Rahayu, S. T., & Levianny, P.S. (2019). | Umur simpan cabai yang diberi kemasan dan suhu simpan yang berbeda, fungsi kemasan. | Pengemasan yang cocok menggunakan <i>sterch film</i> dan <i>styrofoam</i> , dengan capaian umur simpan masing-masing 25 hari untuk cabai merah besar, 24 hari untuk cabai merah keriting, dan 18 hari untuk cabai rawit, sedangkan di suhu kamar masing-masing 9 hari untuk cabai merah besar dan keriting, 6 hari untuk cabai rawit. |

6.	Studi Keamanan dan daya simpan cabai merah giling	Rosaria, & Rahayu, W. P. (2008).	Daya simpan cabai giling saat diberi Natrium Benzoat.	Penambahan Natrium Benzoat sebanyak 500 dan 1000 ppm akan memberikan umur simpan lebih panjang 5 - 12 hari pada cabai giling di wadah tertutup.
7.	The Effect of Processing Treatments on the Shelf Life and Nutritional Quality of Green Chilli ( <i>Capsicum annum L.</i> ) Powder	Sarker, M. S. H., Hasan, S. M. K., Aziz, M. G., Islam, M. T., Azam, S. M. R., Roy, S., & Ibrahim, M. N. (2012).	Proses pengolahan yang dapat memengaruhi umur simpan cabai.	Pengolahan yang dilakukan pada cabai dengan memotong cabai menjadi dua bagian, di beri 0,01% KMS, membuatnya menjadi bubuk, serta diberi pengemas HDPE dapat membuatnya memiliki umur simpan yang panjang sampai 150 hari, serta memiliki kualitas sensori yang baik dan dapat diterima.
8.	The effects of production methods on the color characteristics, capsaicinoid content and antioxidant capacity of pepper spices ( <i>C. annum L.</i> )	Korkmaz, A., Atasoy, A. F., & Hayaloglu, A. A. (2021).	Efek yang diberikan dari pengolahan terhadap cabai.	Pada pengolahan yang dilakukan terhadap cabai, memang terbukti dapat menghasilkan kadar karotenoid dan kadar capsaicin yang tinggi, serta dapat menghasilkan intensitas warna permukaan yang baik terhadap cabai. Diketahui juga bahwa dengan pengolahan metode <i>Red Pepper Flakes</i> (RPF) akan menghasilkan perubahan yang paling tinggi, serta dengan metode <i>Traditional Isot</i> (TRI) akan menghasilkan perubahan yang lebih baik dibandingkan metode <i>Industrial Isot</i> (INI).
9.	Effects of processing techniques on drying characteristics, physicochemical	Kamal, M. M., Ali, M. R., Rahman, M. M., Shishir, M. R. I., Yasmin, S., & Sarker, M. S. H. (2019).	Efek yang diberikan dari pengolahan terhadap cabai.	Perlakuan pengolahan khususnya <i>pretreatment</i> yang dilakukan sebelum pengeringan akan membuat cabai memiliki waktu pengeringan yang lebih pendek, meningkatkan senyawa fungsionalitas, warna hijau dari cabai, dan tingkat kepedasan cabai. Selain itu diketahui

---

properties and functional compounds of green and red chilli ( <i>Capsicum annuum</i> L.) powder			juga bahwa dengan melakukan pengeringan dengan suhu 60°C yang dikombinasikan dengan perlakuan <i>pretreatment</i> akan menghasilkan hasil akhir yang baik untuk cabai.
10. Effect of Preservatives and Pasteurization Time on Physicochemical Characteristics of Ground Red Chili	Sunarmani, Setyadjit, & Kamsiati, E. (2019).	Efek yang diberikan dari pengawetan dan pasturisasi terhadap cabai.	Tipe pengawetan yang dilakukan terhadap cabai akan sangat mempengaruhi sifat fisikokimia (kadar air, abu, serat, protein, vitamin C, TSS, pH, dan Aw) dari cabai. Waktu perlakuan pasturisasi akan mempengaruhi serat dari cabai, lalu dengan pengawetan akan mempengaruhi kadar air, serat, protein, Aw, dan pH menjadi mengalami penurunan, sedangkan vitamin C, abu, dan TPT akan mengalami kenaikan setelah pengawetan.

---



Pada penelitian-penelitian terdahulu yang dilakukan (Tabel 1) diketahui bahwa masih dilakukan pengolahan dengan cara sederhana dan belum menyeluruh untuk pengolahannya terhadap cabai blok. Selain itu pada penelitian terdahulu juga diketahui bahwa pengolahan cabai yang dilakukan secara menyendiri belum memiliki umur simpan yang cukup untuk dilakukan penyimpanan jangka panjang. Pada *review* ini, dibahas penjelasan mengenai modifikasi cabai blok secara menyeluruh hingga tahap pengemasan. Serta, *review* ini juga menunjukkan pengolahan terbaik yang dapat dilakukan untuk mengolah cabai menjadi cabai blok dan jenis – jenis metode yang dapat dilakukan untuk pengolahan cabai blok, yang umumnya belum terlalu diketahui oleh masyarakat Indonesia.



### 1.3. Tujuan

Tujuan *review* untuk mengetahui dan mengulas metode pembuatan cabai blok secara umum, mengetahui modifikasi metode yang dapat dilakukan untuk memperpanjang umur simpan dan meningkatkan nilai efisiensi, serta mengetahui jenis proses pengolahan terbaik yang dapat dilakukan.

### 1.4. Identifikasi Masalah

1. Bagaimana proses pengolahan cabai blok secara umum dan modifikasi dilakukan dan sistem terbaik yang dapat dilakukan?
2. Metode apa saja yang dapat dilakukan untuk membuat cabai blok?

